Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Universitätsklinik Basel
(Direktor: Prof. Dr. Alfr. LABHARDT.)

Komplikation der Schwangerschaft mit entzündlichen Affektionen des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfelles

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Doktorwürde
der hohen medizinischen Fakultät der Universität Basel
vorgelegt von

REISE (Rosa) LŒWENTHAL
aus Zabeln (Lettland).

Les Editions Universitaires de Strasbourg
1a, Place de l'Université — Quai du Maire Dietrich, 1
(Foyer Universitaire)
STRASBOURG
R. C. Strasbourg 3677

1926

Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Universitätsklinik Basel
(Direktor: Prof. Dr. Alfr. LABHARDT.)

Komplikation der Schwangerschaft mit entzündlichen Affektionen des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfelles

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Doktorwürde
der hohen medizinischen Fakultät der Universität Basel
vorgelegt von

REISE (Rosa) LŒWENTHAL
aus Zabeln (Lettland).

Les Editions Universitaires de Strasbourg
1a, Place de l'Université — Quai du Maire Dietrich, 1
(Foyer Universitaire)
STRASBOURG
R. C. Strasbourg 3677

Von der medizinischen Fakultät Basel

genehmigt

auf Antrag von Prof. Dr. A. Labhardt.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

MEINEM LIEBEN BRUDER PAUL
IN DANKBARKEIT GEWIDMET

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548816_0031

VORBEMERKUNGEN.

Unter den verschiedenen Erkrankungen, die im Verlaufe der Schwangerschaft auftreten und diese somit komplizieren können, nehmen die entzündlichen Affektionen der Beckenorgane ganz entschieden eine Sonderstellung ein, denn eine jede während der Schwangerschaft auftretende Krankheit hat doppelte Bedeutung, weil sie erstens von Einfluss auf das Leben der Mutter ist und zweitens, weil sie die Fortdauer der Schwangerschaft in Frage stellen kann.

Noch grösser wird aber die Gefahr, wenn der Krankheitsprozess in nächster Nähe des schwangeren Uterus abläuft. Die Entzündung kann unmittelbar auf die Gebärmutter und die Adnexe übergreifen, Verwachsungen können die Vergrösserung des Uterus verhindern usw.

Andererseits bewirken es dieselben räumlichen Verhältnisse, dass die Schwangerschaft ihrerseits einen mächtigen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit ausübt.

Abscesse können zum Platzen gebracht werden und so eine Peritonitis erzeugen; kommt es dann zur Frühgeburt oder zum Abort, dann können die damit verbundenen Wehen einen weiteren Insult zur Verbreitung und Aktivierung des Krankheitsprozesses geben.

Kurz, wir stehen einer unheilvollen Wechselwirkung, gewissermassen einem Circulus vitiosus gegenüber, welchen Schwangerschaft und Krankheitsprozess miteinander bilden, und welcher einerseits das Leben der Mutter im höchsten Grade bedrohen, andererseits den normalen Verlauf der Schwangerschaft ganz besonders gefährden kann.

Entsprechend der Einteilung des Beckens in ein *Cavum pelvis peritoneale* und ein *Cavum pelvis subperitoneale* teilen wir die entzündlichen Affektionen der Beckenorgane in:

1. Entzündungen des Beckenperitoneums, *Pelveoperitonitis* und im Zusammenhang damit die Adnexentzündung und die Appendicitis.

2. Entzündungen des unterhalb des Bauchfelles gelegenen Beckenbindegewebes, *Pelveocellulitis*.

Unser Interesse für diese Komplikation der Schwangerschaft, besonders für die der zweiten Gruppe, die der Pelveocellulitis, wurde durch einen in der Basler Klinik behandelten Fall von *Pelveocellulitis in graviditate* geweckt, der durch Perforation des hinteren Scheidengewölbes bei kriminellen Abtreibungsversuchen entstanden war.

Ich werde mich daher mit diesem Teil unseres Themas, der mit der überaus aktuellen Frage des kriminellen Aborts im Zusammenhang steht, zuerst und eingehender beschäftigen.

KOMPLIKATION DER SCHWANGERSCHAFT MIT PELVEOCELLULITIS.

Man versteht unter Pelveocellulitis die Entzündung des unterhalb des Beckenbauchfelles gelegenen subperitonealen Beckenbindegewebes. Die Pelveocellulitis wird allgemein als eine Wundinfektionskrankheit aufgefasst. Häufig bilden tiefe Cervixrisse die Eingangspforte für die Bakterien, aber auch von ganz oberflächlichen Gewebsschädigungen kann die Infektion ausgehen; «wie von der kleinsten, kaum sichtbaren Hautritze eines Fingers eine Phlegmone des ganzen Armes sich entwickeln kann, so kann auch eine minimale Verletzung der Scheide oder Gebärmutter den schwersten phlegmonösen Prozess des Beckens zur Folge haben» (Veit).

Die Eingangspforten liegen in der Hauptsache am Cervikalkanal und dem oberen Scheidendrittel, aber auch von anderen Beckenorganen, der Blase, dem Mastdarm und selbst vom Knochen des Beckens kann die Infektion ausgehen.

Es ist daher leicht verständlich, dass die Geburt resp. der Abort die beste Gelegenheit zur Entstehung einer Pelveocellulitis bietet.

In der Tat stehen auch die meisten Autoren (West, Buschbeck, Ettinger, von Rosthorn u. a.) auf dem Standpunkt, dass mindestens $^2/_3$ aller Fälle von Pelveocellulitis puerperalen Ursprungs sind. Nach Fritsch sind Parametritiden nicht puerperalen Ursprungs ein äusserst seltenes Vorkommnis. Unter 22 von Culligworth beobachteten Fällen konnte nur einer nicht auf das Wochenbett zurückgeführt werden.

Seltene ätiologische Momente sind:

Appendicitis resp. Perityphlitis, Adnexentzündung, gynaekologische Untersuchungen und Operationen, Masturbation, verständnislose Benützung von Okklusivpessaren, etc.

Ob die Erkältung während der Menstruation eine Rolle spielt, ist fraglich.

(Von diesen Faktoren schreibt Treub der Perityphlitis eine besondere Bedeutung zu. Er erklärt die Möglichkeit einer Entstehung von Beckenzellgewebsentzündung bei Appendicitis in folgender Weise: Der Appendix sei als ein in Rückbildung begriffenes Organ besoners schlecht von Blut- und Lymphgefässen versorgt. Beim Weibe wird zwischen der Basis des Mesenteriolums und dem oberen Abschnitt des Lig. latum vermittelst des sog. Lig. appendiculo-ovaricum (Clado) ein continuierlicher Zusammenhang hergestellt. Diese Verbindung zwischen Lymphgefässen des Appendix und des breiten Mutterbandes bilde einerseits ein mächtiges Unterstützungswerk zur Unschädlichmachung von Infektionen, die vom Appendix ausgehen, andererseits müsse sie aber das Eintreten von Infektionen des parametranen Gewebes sehr begünstigen.)

Am häufigsten werden Streptokokken (Hartmann, Morax, Fritsch, Bumm) im paramentranen Eiter oder in Exsudaten nachgewiesen, aber auch Pneumo- und Staphylokokken. Cohn konnte auch das Bakt. aerogenes lactis, Pseudodiphteriestäbchen und einmal als Rarität den Influenzabazillus nachweisen. Von Doleris und Bourges wurde nach Erlöschen der akuten Symptome bei einer Parametritis nur der Proteus vulgaris gefunden.

Wenden wir uns nun zur Pelveocellulitis als Komplikation der Schwangerschaft.

Nach WERTHEIM, BLUMREICH u. a. entsteht die Komplikation gewöhnlich in der Weise, dass die Schwangerschaft zur Entzündung hinzutritt. Wo die Entzündung nicht vollständig zum Stillstand gekommen ist, da kann die Schwangerschaft zum Wiederaufflackern, zum Rezidivieren derselben führen. Nach BLANC ist es die vermehrte Flüssigkeitszufuhr, welche die « virulenten Bakterien in günstigere Ernährungs- und Verbreitungsverhältnisse bringt ». In der Regel wird es sich in diesen Fällen um Nachklänge einer bereits früher durchgemachten Geburt resp. Abort handeln, denen durch die Schwangerschaft wieder neue Kraft verliehen wird. Durch das plötzliche Fieber und andere Infektionserscheinungen kann dabei oft der Eindruck einer Neuerkrankung hervorgerufen werden.

Bei der Durchsicht der Literatur der letzten 15 Jahre über solche Fälle, fand ich nur 2 Berichte, von BLUMREICH und GÖRDES, die beide über eine Komplikation der Schwangerschaft mit Abscess im Lig. latum berichten.

In dem Falle von BLUMREICH handelte es sich um eine im V. Manot Gravide, bei der sich ein parametritischer Abcess in dem einen breiten Mutterbande fand. Die Phlegmone wurde per laparatomiam inzidiert, darauf Drainage. Drei Tage nach der Herausnahme des Drains heftiger Fieberanstieg, der zum Abort führte.

In dem zweiten Falle von GÖRDES lag ebenfalls ein Abscess im Lig. latum vor. Auch hier wurde laparatomiert und eine ziemliche Menge zum Teil käsigen Eiters entleert. Heilung und zur richtigen Zeit normale Geburt.

Wie steht es aber mit der Frage, ob eine Pelveocellulitis in der Schwangerschaft primär entstehen kann?

Die puerperale Infektion kommt dann nicht in Betracht; dass eines von den oben angeführten seltenen aetiologischen Momenten, wie Appendicitis, Adnexentzündung usw. sich an eine Schwangerschaft anschliessen und in der Schwangerschaft eine Beckenzellgewebsentzündung verursachen soll, ist nicht sehr wahrscheinlich, aber immerhin nicht unmöglich.

Ein anderes aetiologisches Moment kommt aber hier in Betracht — und das ist die *Abtreibung*. Man kann sich leicht vor-

stellen, dass wenn bei Abtreibungsversuchen die Scheidenwand, und dies ist gewöhnlich das hintere Scheidengewölbe, perforiert wird, es leicht zu einer primären Pelveocellulitis in graviditate kommen kann.

Einen solchen Fall von Perforation der hinteren Scheidenwand mit anschliessender Parametritis beobachtete Blumreich. Er räumt jedoch dem kriminellen Abort nur den letzten Platz in der Aetiologie der Komplikation der Schwangerschaft mit Parametritis (resp. Pelveocellulitis) ein.

Er meint die Seltenheit der Perforation der Scheidenwand bei Abtreibungsversuchen sei ja ganz erklärlich, « denn wo artificiell der Abort herbeigeführt werden soll, werden für gewöhnlich die betreffenden Personen die entsprechenden Instrumente in den Uterus selbst einführen ».

Wir glauben dem gegenüber bemerken zu können, dass die Abtreibungsversuche heute so oft von Personen vorgenommen werden, die, von der Geschicklichkeit ganz abgesehen, über keine oder sehr verkehrte anatomische Kenntnisse verfügen, sodass es einen gar nicht wundern würde, wenn man solchen Scheidenwandperforationen öfters begegnen würde.

Streibel berichtet über eine 27 jährige im 3. Monat Gravide, die sich stehend von einem fremden Manne eine Einspritzung mit Seifenlösung machen liess. Am gleichen Tage Erbrechen, tags darauf starke Blutungen, Stuhl- und Windverhaltung. Leib meteoristisch aufgetrieben, mässig gespannt, druckempfindlich, besonders nach dem Becken zu. Aus der Vagina Abgang stinkenden Blutes. Am hinteren Scheidengewölbe ein talergrosses Loch, durch welches die Placenta heraushängt und entfernt werden kann, und durch welches man ins linke Parametrium kommt.

Diagnose: Abortus criminalis febrilis m. IV. mit Perforation des hinteren Scheidengewölbes und der linken Cervixwand mit Aufblätterung des linken Parametriums und ascendierender Peritonitis.

Einen interessanten Fall berichtet Zelnik:

Patientin, 37 Jahre alt, im 33. Monat gravid, erscheint mit der Angabe, dass ihr vor 8 Tagen zum Zweck der Unterbrechung der Schwangerschaft ein Katheter eingeführt wurde. Es traten

wohl Blutungen und Abgang von Stücken ein, jedoch sei der Katheter nicht mehr zum Vorschein gekommen.

Seit 2 Tagen hohes Fieber und Schüttelfröste.

Die Untersuchung ergab, dass der Katheter mit dem einen Ende im Uterus lag, während das zweite die hintere Vaginalwand durchdrungen hatte, sodass man eine Spitze unter der Haut in der Glutaealgegend tasten konnte. Durch eine kleine Incision konnte ein weiblicher Metallkatheter extrahiert werden. Nach 2 Tagen — Entfieberung, glatter Verlauf. Am 14. Tage geheilt entlassen.

Dieser Fall zeigt uns, wie leicht eine Scheidenperforation unter Umständen verlaufen kann.

Kürzlich berichtete über einen Fall Zempléni:

Patientin, 29 Jahre, im 3. bis 4. Monat gravid. Mit der Absicht, in die Gebärmutter zu stechen, führte die Patientin ein rohrartiges Instrument, das sie von ihrer Tante «geerbt» hatte, in die Scheide ein. Am nächsten Morgen war das Instrument verschwunden. Bei der Untersuchung nach 2 Tagen war keine Verletzung festzustellen. Am 3. Tage nach der Untersuchung begann die Patientin zu fiebern. Temperatur 38,1°, Puls 116. Heftige, krampfartige Schmerzen im Unterleibe rechts. Bauch etwas gebläht, medianwärts vom Mac-Burney'schen Punkte ausgesprochene défense. Druckschmerzen.

Auf den Platten wird nach langem Suchen, im Bereiche des kleinen Beckens, das kaum bemerkbare Schattenbild eines hakenförmigen Fremdkörpers gefunden.

Laparatomie: Nach Aufschlagen des Netzes wird ein Katheter sichtbar, welcher ohne Schwierigkeiten entfernt wird.

Am ersten und zweiten Tage nach der Laparatomie geringer Temperaturanstieg, sonst glatte Heilung. Ablauf der Gravidität normal; Entbindung ohne Komplikationen.

In diesem Falle, meint Zempléni, dürfte das Instrument das hintere Scheidengewölbe durchbohrt haben. Dass die Spur des Eindringens nicht aufgefunden worden war, ist durch die Fältelung des Gewölbes zu erklären.

Hier liegen uns also 4 Berichte über Perforation der Scheidenwand in der Gravidität vor; in dem einen Falle (Blumreich) kam

es zu einer Parametritis, in dem zweiten (Streibel) ausser der Parametritis auch zu einer schweren, ascendierenden Peritonitis, während in den zwei letzten Fällen (Zelnik, Zempléni) keine besonderen Komplikationen auftraten.

Es folgt nun der Bericht über zwei Fälle der Basler Klinik:

1. *Fall. Geb. J., Nr.* 1925–677 *a. K.-W.*, 26 *J. I — Gravida.*

Eintritt am 13. Mai 1925.
Vor 8 Jahren Alexander-Adam'sche Operation.
Letzte Menses: Mitte Dezember 1924.

Anamnese:

Patientin gibt an, am 22. April, nach grosser Wäsche, plötzlich Schmerzen auf der rechten Seite und in der Nierengegend bekommen zu haben. Aufgetriebener Leib, kein Stuhlgang. Wenig Blut-Wasser-Eiterabgang durch die Scheide. Irgendwelche Manipulationen werden abgelehnt. Dagegen sagt der Mann der Patientin folgendes aus: sie seien in finanziell bedrückter Lage, hätten keine Kinder gewollt. Deshalb hätte er seiner Frau ca. 3 Wochen vor Spitaleintritt eine Spülung mit Seifenwasser mittels einer Ballonspritze mit Hartgummi-Mutterrohr gemacht; zunächst kein Erfolg. Daraufhin wurde eine Spülung von der Frau selbst gemacht, wobei das Ansatzrohr abgebrochen sein soll; immer noch kein Erfolg. Danach soll er die Spülung «mit einiger Kraft» wiederholt haben. Die Frau habe sofort einen Schmerz empfunden und zu bluten angefangen. 2 bis 3 Tage später Erbrechen. Wegen des starken Eiterabganges Überweisung ins Spital.

Status: Rotwangige, kräftige Frau in ordentlichem Ernährungszustand. Zunge belegt, feucht. Uterus entspricht dem 5. bis 6. Monat. Starke Druckempfindlichkeit über dem rechten Leistenband, wo auch ein Tumor palpabel ist. Ebenso empfindlich die rechte Nierengegend.

14. V. 1925 Exploration: Prof. Labhardt.

In der Mitte der hinteren Vaginalwand findet sich ein für 2 Finger durchgängiges Loch von 3 cm., das in eine mit übelriechendem Eiter ausgefüllte Höhle führt.

Letztere liegt im paravaginalen und pararektalen Bindegewebe rechts.

Am 15. V. wird aus der im Spiegel eingestellten Öffnung, unter reichlichem Eiterabfluss, ein faustgrosser, fetziger, nekrotischer, furchtbar übelriechender, aus dem pararektalen Bindegewebe stammender Gewebsfetzen von ca. 100 gr Gewicht entfernt. Anschliessende vorsichtige Spülung der Eiterhöhle.

16. V. 1925. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergibt: nekrotische Gewebsfetzen aus parametritischem Abscess. Grampositive Streptokokken. Bakteriologische Untersuchung (Hygienisches Institut): Streptococc. haemolyt., Bakt. coli, Pseudodiphteriebazillen.

Diagnose: *Grav. m. V./VI. Perforation der hinteren Scheidenwand. Pelveocellulitis.*

Wegen des anhaltenden stinkenden Eiterabflusses wird Patientin zunächst isoliert. Im Laufe eines ganzen Monats abwechselnd Abgang von nekrotischen Fetzen und Eiter. Temperatur andauernd normal bis subfebril. Puls um 100. Leukocyten 6000. Blutsenkung nach Linzenmeyer - 17'. Spülungen mit Acidum lacticum.

22. VI. 1925. *Exploration*: Äussere Genitalien, Umgebung des Anus und Perineum stark gerötet und mit eitrigem Sekret beschmiert. Portio steht etwas hoch; Collum erhalten. Rektal fühlt man das infiltrierte Beckenbindegewebe rechts.

Spiegelbild: Eine fingerdurchgängige Öffnung im Scheidengewölbe rechts hinten, aus welcher grüngelblicher, dicker, übelriechender Eiter sich entleert.

Bei den täglichen Spülungen mit 1 % Therapogen fliesst nicht mehr viel Eiter ab.

26. VII. 1925. Ziehende Schmerzen von rechts hinten (Nierengegend) nach vorne unten. Beim Aufsitzen Schmerzen hinten unter dem Rippenbogen. Diese Partie ist stark druckempfindlich. Auch starke Schmerzhaftigkeit vorn und unten, wenig über der Schenkelbeuge.

Urinbefund (katheterisiert) : E.-Z-., mässig viel Coli, einzelne Leukocyten. Es wird eine Pyelitis angenommen. Urotropin 2 × 0,5. Priessnitz. Auf Behandlung nehmen die Schmerzen ab. Aus der Abscesshöhle werden nur noch einzelne Bröckel gezogen. Nach einigen Wochen kann die Fistelmündung nicht mehr eingestellt werden.

Unterdessen setgit die Leuckoytenzahl auf 14.400. Blutsenkung 14'. Patientin bekommt Schmerzen im linken Oberschenkel und zunehmende Schmerzen in der rechten Inguinalgegend und eine leichte diffuse Bronchitis.

20. VIII. 1925. Ziemlich reichlicher Eiterabgang. Oberhalb der Spina iliaca ant. sup. dextra bildet sich eine deutliche fluktuierende Vorwölbung. Punktion dieser Stelle ergibt ca. 7 ccm graugrünlichen nach Coli riechenden Eiters. Incision ; reichliche Eiterentleerung, Gram posit. Stäbchen. Mit dem Finger gelangt man in eine unregelmässige Tasche, in der viele Stränge bestehen.

Drainage der Eitertasche mit einem Glasdrain und feuchtem Verband.

Drainwechsel alle 2 Tage. Nach einer Woche Entfernung des Glasdrain.

Der reichliche Eiterabfluss aus der Wunde bleibt lange bestehen, besonders bei Bewegungen der Patientin.

17. IX. 1925. Patientin fühlt besonders lebhafte Kindsbewegungen. Abends springt die Blase ohne Wehen und es geht reichlich Fruchtwasser ab.

Kindliche Herztöne deutlich, kräftig, regelmässig, ca. 140 pro Minute.

Sofortige Vorbereitung zur Porro-Operation : Die abdominelle Incisionswunde des parametranen Abscesses wird möglichst dicht verbunden und mit Heftpflaster gedeckt. Desinfektion des Abdomens mit Jod. Dicht neben der Medianlinie wird ein steriles Tuch angenäht, um jede Berührung mit dem ausfliessenden Eiter zu vermeiden.

18. IX. 1925, 20 h. 30. *Operation. Porro'sche Amputation.* (Prof. Labhardt). Incision etwas links von der Medianlinie : der Schnitt beginnt etwas unterhalb des Nabels und geht fast bis zur

Symphyse. Durchtrennung des Fettes und Zellgewebes in der Mittellinie. Der Uterus liegt vor. Eröffnung in der Medianlinie. Das Kind befindet sich in 1. Beckenendlage. Heraufholen eines Fusses aus dem unteren Uterinsegment. Übrige Entwicklung ohne Mühe. Das Kind schreit sofort. Wälzen des Uterus vor die Bauchhöhle. An der Grenze des beweglichen Peritoneums vorne — Umlegen des Gummi-Schlauches; nach Abklemmen und Durchtrennen der Adnexansätze; die Adnexa bleiben also erhalten. Unterhalb des Schlauches wird der Uterus durch einige Zwirnsknopfnähte mit dem parietalen Peritoneum vereinigt und die ganze Peritonealwunde geschlossen.

Die Adnexansätze und die Uterina werden beiderseits zweimal en bloc unterbunden. Naht der Fascie oberhalb des Stumpfes mit dichtstehenden Zwirnsknopfnähten. Einige Knopfnähte fixieren den Uterusstumpf unterhalb des Schlauches auch mit der Fascie. Die Fettschicht wird fortlaufend mit Catgut vernäht. Die Haut oberhalb und unterhalb des Schlauches mit Zwirnsknopfnähten verschlossen. Oberhalb der Schlauchligatur werden zwei Spiesse diagonal durch den Stumpf gestossen. Schliesslich wird der Uterus mit dem Paquelin ca. 2-3 cm oberhalb der Umschnürung abgesetzt.

Dauer der Operation: 50 *Minuten.*

Einige Tage nach der Operation ist das Allgemeinbefinden ordentlich. Temperatur normal. Winde gehen spontan.

22. IX. 1925. Abends 38,4°, Puls 100. Druckempfindlichkeit an einer ca. 5 Frankstück grossen Stelle etwas oberhalb der Bauchdeckenfistel, aus der in den letzten Tagen viel weniger geflossen ist. Auch aus der Scheide wenig Eiterabfluss. Verdacht auf eine Retention des Eiters.

Nach zwei Tagen stärkerer Eiterabfluss aus der Beckenfistel und der Scheide; Puls und Temperatur fallen. Das Allgemeinbefinden ist wieder gut.

1. X. 1925. Es werden die Fäden der Laparatomiewunde teilweise entfernt. Entfernen der beiden Spiesse, des Schlauches und des nur noch lose haftenden extra peritonisierten Uterusstumpfes. Zwei Wochen später — Entfernung des Restes der

Fäden. Der Wundtrichter heilt rasch und ohne Infection, von der seitlichen Wunde aus, zu.

Von nun an geht es immer besser.

Allgemeinbefinden gut. Gewichtszunahme. Appetit gut. Temperatur normal. Kein Ausfluss aus der Incisionsöffnung und der Scheide. Zur besseren Epithelisierung des Trichters — Verband mit Perubalsamsalbe und jeden dritten Tag Ätzung mit Arg. nitr.-Stift.

28. XI. 1925. Exploration (Prof. LABHARDT).

Auf der linken Seite ist das Beckenbindegewebe weich und nachgiebig. Rechts dagegen ist das Bindegewebe im Gebiet der Incisura ischiadica bretthart und unnachgiebig. Etwas rechts von der Mittellinie, etwa in 3/4 Scheidenhöhe, in diesem brettharten Gewebe, findet sich eine leichte Einsenkung, welche der früheren Perforationsstelle entspricht. Rektal gelangt man ebenfalls rechts auf das brettharte Infiltrat, das dem Becken aufsitzt.

Es muss also im Wesentlichen das paravaginale und pararektale Gewebe rechts von der Entzündung betroffen gewesen sein.

21. XII. 1925. Austritt.

II. Fall. Gyn. J. Nr. 1924–119. *T.-M.* 22 *J. I-Gravida.*

Eintritt am 23. Januar 1924.
Letzte Menses 22. bis 26. August 1923.

1—2 Tage vor Weihnachten machte der Bräutigam, in der Absicht, die Schwangerschaft zu unterbrechen, eine Einspritzung in die Scheide. (Spritze mit dünnem, langem Rohr, Seifenwasser.) Nachts darauf und 2 Tage lang Abgang von Blut. Später wurde der Ausfluss blutig-eitrig und jetzt rein eitrig.

Exploration: Im hinteren Scheidengewölbe findet sich ein für 2 Finger durchgängiges Loch nach rechts, oben und links scharfrandig. Durch diese Öffnung gelangt man nach rechts und hinten, gegen die Art. sacro-iliaca in eine ca. 1 ½ fingergliedlange Abscesshöhle, deren Wandungen infiltriert sind. Abgang von blutigem, übelriechendem Sekret. Uterus entspricht dem 5. bis 6. Monat.

Der gelblich-eitrige Ausfluss wird immer geringer. Nach 10 Tagen ist er nur noch sehr gering und Patientin ist beschwerdefrei. — Nach ca. 2 Wochen Spitalaufenthalt wird Patientin gebessert entlassen.

Status beim Austritt: Öffnung im hinteren Scheidengewölbe noch für eine Fingerkuppe durchgängig.

Höhle ca. 1 cm tief noch infiltriert.

Diagnose: *Perforation des hinteren Scheidengewölbes. Gravidität m. V.-VI. Parametrane Entzündung und Abscess.*

Am 24. V. 1924 erfolgt im Spital die spontane Geburt eines reifen Kindes. Das Wochenbett verläuft afebril.

Im ersten Falle, der Frau M. K.-W., handelte es sich also um eine schwere, ausgedehnte Beckenphlegmone im 5. bis 6. Graviditätsmonat, die infolge einer Perforation der hinteren Scheidenwand nach wiederholten Abtreibungsversuchen entstanden war. Nach der Einlieferung ist durch die Perforationsöffnung ein faustgrosser, übelriechender, aus dem parametranen Bindegewebe stammender, Gewebsfetzen von ca. 100 gr. Gewicht entfernt worden. Die diagnostizierte *Pelveocellulitis in graviditate* wurde entsprechend behandelt.

Später bildete sich oberhalb der Spina iliaca ant. sup. dextra eine fluktuierende Vorwölbung, die inzidiert werden musste.

Am normalen Termin kam es ohne Wehen zum Blasensprung, und es ging ziemlich reichlich Fruchtwasser ab.

Es wurde sofort die Porro'sche Amputation aus folgenden Überlegungen ausgeführt:

1. Die Geburt per vias naturales erschien gefährlich durch das Verschleppen der im Beckenbindegewebe vorhandenen Bakterien in die Lymphgefässe, und weiterhin durch die Möglichkeit der Infektion der puerperalen, vaginalen und uterinen Wunden von der parametranen Scheidenfistel her.

2. Der konservative Kaiserschnitt erschien deshalb bedenklich, weil eine Infektion der Placentarstelle und der Kaiserschnittswunde von unten her möglich war.

3. Die supravaginale Amputation mit Versenken des Stumpfes erschien bedenklich durch die Möglichkeit der Infektion der Stumpfwunde von unten her, mit nachträglicher Peritonitis.

4. Um jede Wundinfektion von unten her zu vermeiden und jede Möglichkeit einer konsekutiven Peritonitis, blieb nur die Porro'sche Amputation übrig. Der nachfolgende Verlauf gab diesen Überlegungen recht; es wurde ein lebendes Kind entwickelt, das gut gedieh. Die Patientin heilte und erholte sich rasch. Entlassung nach 7 monatlichem Spitalaufenthalt.

Im zweiten Fall, des Fräulein T. M., hatten ebenfalls Abtreibungsversuche zur Perforation des hinteren Scheidengewölbes mit parametraner Infiltration und Abscessbildung geführt, doch verlief die Krankheit bedeutend leichter als im ersten Falle. Die eröffnete Abscesswunde heilte rasch aus. Zur bestimmten Zeit erfolgte die Spontangeburt eines reifen Kindes, und das Wochenbett verlief afrebril.

Diese Fälle verdienen insofern besondere Beachtung, als in beiden Fällen die Schwangerschaft, trotz der schweren entzündlichen Erkrankung, in der unmittelbaren Umgebung des Fruchthalters bis zum Termin weiterging.

Ich finde in der Literatur keine Statistiken über den Verlauf der Schwangerschaft bei Komplikation mit Pelveocellulitis und Parametritis. Jedenfalls wird ein günstiger Ausgang, wie wir es in unseren Fällen erlebten, nicht der übliche sein. Blanc berechnet die Mortalität bei Komplikation der Schwangerschaft mit parametranen Exsudaten auf 30,3 %. Der Prozentsatz der nicht ausgetragenen Schwangerschaften wird somit schon bei dieser Komplikation ein höherer sein.

Die Gefahr für die Mutter wird dann besonders gross, wenn es nicht gelingt, die Schwangerschaft zu erhalten.

In diesem Falle kann es durch den Durchbruch von Abscessen zu Peritonitis, oder, wenn die infizierte Verletzung auf dem Geburtswege liegt, sehr leicht zu Sepsis kommen. Es wird daher das Ziel jeder Behandlung sein, die Schwangerschaft möglichst zu erhalten.

KOMPLIKATION DER SCHWANGERSCHAFT MIT ADNEXENTZÜNDUNG, PELVEOPERITONITIS, APPENDICITIS.

Die leichtere entzündliche Adnexerkrankung ist eine relativ häufige Komplikation der Schwangerschaft. Meist wird es sich um chronische, vorwiegend einseitige Entzündungen handeln, die ja die Eieinbettung nicht immer verhindern ; solche können durch die Schwangerschaft zum Wiederaufflackern gebracht werden. Aber auch eine frische Infektion kann man sich, wenigstens bis zum 4. Monat, auf ascendierendem Wege entstanden, vorstellen.

Schwere eitrige Erkrankungen der Adnexe werden nur selten zur Beobachtung kommen, da Schwangerschaft in diesen Fällen nur ausnahmsweise zustande kommt ; andererseits ist die Entstehung einer Pyosalpinx während der Schwangerschaft äusserst selten (Schmied, Kräuter).

Man darf wohl annehmen, dass die Komplikation von Adnexerkrankungen mit Schwangerschaft häufiger ist, als wir wissen, denn häufig entzieht sie sich der Diagnose (Hermann, Martius).

Das Zusammentreffen von entzündlicher Adnexerkrankung und Schwangerschaft stellt immer ein ernstes Ereignis dar.

Durch Platzen von Eiterherden kann es leicht zu einer Peritonitis kommen, falls noch virulente Keime vorhanden sind.

Andrerseits wird die Fortdauer der Schwangerschaft sehr in Frage gestellt, indem sich der Entwicklung des Uterus Hindernisse entgegenstellen, und die Entzündung auch auf den Uterus selbst übergreifen kann.

Nebenbei sei bemerkt, dass Heinemann und andere Autoren (Veit, Wertheim, Schmied) der Schwangerschaft unter Umständen einen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Entzündung zuschreiben. Die mit der Schwangerschaft verbundene Hyperaemie und Auflockerung der Beckenorgane könne zu einer Lockerung, eventuell sogar zu einer Lösung von Verwachsungen und Resorption des Exsudats führen.

Trotzdem ist die Prognose stets eine zweifelhafte. Nach Richter tritt in ca. 50 % der Fälle der Tod ein, Blanc berechnet die Mortalität sogar mit 62 %, während Kräuter sie mit

40 % angibt. Er führt folgende Gründe für die grosse Mortalität an:

1. Durch die Schwierigkeit der Diagnose kommen die Patientinnen zu spät zur Behandlung.

2. Die grosse Rupturgefahr infolge Wachstum des schwangeren Uterus.

3. Das Übergreifen der Entzündung auf den Uterus selbst.

Was die Behandlung der Adnexentzündung in graviditate anbetrifft, so wird sie sich hauptsächlich darnach richten, ob eine Eiteransammlung vorliegt oder nicht. Im ersteren Falle empfehlen die meisten Autoren (Heinrich, Martius, Richter u. a.) die sofortige Operation. Beim Nichtvorhandensein von Eiter empfiehlt Heinrich Martius die konservative Behandlung (Bettruhe, Priessnitz-Umschläge usw.), während Richter in allen Fällen die frühzeitige Laparatomie befürwortet. Er gibt jedoch zu, dass, wenn Fieber und andere Infektionserscheinungen nicht bestehen, mit der Operation zugewartet werden könne.

Dass sogar eine schwere Adnexerkrankung auch ohne Operation, ohne Komplikationen für die Mutter und das Kind verlaufen kann, lehrt ein Fall von Ehrlich:

Patientin erwarb zu gleicher Zeit eine Gonorrhoe und eine Gravidität. Die zunehmenden Schmerzen infolge der stark geschwollenen Adnexen beiderseits, die faustgrosse Tumoren bildeten, zwangen zur Operation. Es ergaben sich eine Gravidität im 3. Monat und doppelseitige Adnextumoren. Beide Tuben stark geschwollen mit eitrigem Inhalt. Der Operateur konnte sich zur Extirpation derselben nicht entschliessen. Der Leib wurde daher wieder geschlossen. Die Tumoren gingen infolge palliativer Massnahmen zurück und die Schwangerschaft wurde ausgetragen.

Die entzündliche Adnexerkrankung bildet die häufigste Ursache für die Entzündung des Beckenperitoneums, für die *Pelveoperitonitis*.

Nach Heinemann sind entzündliche Adnexerkrankungen und Beckenperitonitis überhaupt zusammenfallende Begriffe. In der Tat muss man bei Durchsicht der Fälle feststellen, dass eine

Trennung zwischen diesen beiden Erkrankungen sich kaum durchführen lässt.

Die Beckenperitonitis kann auch andere Ursachen haben. — Man denke nur an Uterusperforation und Appendicitis. Man würde geneigt sein, der Uterusperforation bei Abtreibungsversuchen eine besondere Bedeutung in der Aetiologie der zirkumskripten Pelveoperitonitis in der Schwangerschaft zuzuschreiben, doch finden sich in der Literatur fast keine derartigen Berichte.

Zum Teil ist es vielleicht darauf zurückzuführen, dass viele Autoren den Ausdruck Pelveoperitonitis überhaupt nicht gebrauchen und jede nur im Beckenperitoneum lokalisierte peritonitische Affektion schlechtweg als Peritonitis bezeichnen.

Es ist klar, dass die Uterusperforation nicht selten zu einer ausgedehnten Peritonitis führen wird. Wir erwähnten schon den Fall von Streibel, wo es nach Perforation der Scheiden- und Cervixwand zu einer Parametritis und ascendierenden Peritonitis kam.

Vignes berichtet über einen Fall von Peritonitis bei einer im 7. Monat Graviden, wo man bei der Autopsie seitlich am Uterus einen 6 cm langen Riss fand. Der Fœtus war unter dem Bauchbecken zu fühlen. Über einen Fall von Peritonitis in graviditate berichtet Albrecht:

Eine 38 jährige Pluripara, im 5. Monat gravid, führte zur Unterbrechung der Schwangerschaft ein spitzes Instrument in den Uterus ein. Die Laparatomie ergab eine auf das Hypogastrium beschränkte, eitrige Peritonitis. An der Rückwand des Uterus — eine halbbleistiftdicke Perforationsöffnung mit schmierigbelegter Umgebung. Nach Bauchhöhlenspülung und doppelter Übernähung der Perforationsöffnung — Schluss der Bauchhöhle; im Anschluss daran vaginale Sectio und Entleerung des Uterusinhaltes. Glatte Heilung. Blanc berechnet die Mortalität bei Komplikation der Schwangerschaft mit Pelveoperitonitis mit 55 %, also mit 7 % niedriger als bei der Adnexentzündung. Die Behandlung wird, wie bei der Adnexentzündung, je nachdem eine operative oder eine konservative sein.

Hier seien die Fälle der Basler Klinik von Komplikation der Schwangerschaft mit Adnexentzündung und Pelveoperitonitis angeführt:

III. Fall. Gyn. J., Nr. 1913–408. *W.-N. M.* 34, *J. V- Gravida.*

Anamnese:

Erste Regel mit 15 Jahren, stets mit Kopfschmerzen. Letzte Menstruation vor ca. 4 Wochen.

Einige Tage vor Spitaleintritt bekam Patientin wehenartige Krämpfe, Nachtschweiss, Erbrechen. Geringer Blutabgang durch die Scheide.

Status: Anaemische Frau. Leichter Dermographismus. An der Spitze — systolisches Geräusch. Nonnensausen.

Aufgetriebener Leib, druckempfindlich. Leichter Descensus der vorderen und hinteren Scheidenwand. Auf der linken Seite undeutlich diffuses Exsudat-Tumor von ca. Hühnereigrösse. Linke Tube etwas verdickt. Temperatur subfebril. Gonokokken nicht nachweisbar.

Diagnose: *Gravidität m. II. Pelveoperitonitis* (?) *Salpingitis. acuta.*

Auf Bettruhe und Wärme bessert sich der Zustand der Patientin, Temperatur normal, und sie wird nach 3 Wochen Spitalaufenthalt entlassen.

IV. Fall, Gyn. J., Nr. 1913–596, *Sch. R. B.* 36 *J. V. Gravida.*

Anamnese:

Menarche mit 17 Jahren. Menstruation seit 1 Jahr postponierend, 6-8 wöchentlich, 10–14 tägig, stark.

Letzte Menstruation vor ca. 8 Wochen.

Seit 2 Wochen Rücken- und krampfartige Bauchschmerzen, weisslich-rötlicher Ausfluss, Obstipation, Brechreiz, Nachtschweiss und Husten.

Status: Blasse, kränkliche Frau. Am Herzen systolisches Geräusch. Uterus vergrössert, dem 4. Monat der Gravidität entsprechend. Die unteren Partien des Abdomens, besonders rechts, sehr schmerzhaft. Im Douglas ein grosses fluktuierendes Exsudat, das zungenförmig vorspringt.

Temperaturen zwischen 37,8 und 38,4°. Puls zwischen 100 bis 120.

Diagnose: *Gravidit. m. IV-V. Pelveoperitonitis purul.*

Die Punktion ergibt einen stinkenden Colieiter.

Bakteriologisch: Gram: Coli-Bakterien.

Drainage. Weiterhin afebriler Verlauf. — Nach 2 Wochen gebessert entlassen. — Zur normalen Zeit spontane Geburt eines reifen Mädchens.

Wochenbett: afebril.

V. Fall. Gyn. J., Nr. 1913–624. *B.-V.*, 26 *J. III.* — *Gravida.*

Anamnese:

Erste Regel mit 19 Jahren. Letzte Menstruation vor ca. 6 Wochen. Seit 3 Wochen diffuse Schmerzen im Leib, Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Brechreiz.

Letze 8 Tage: Urin rot, Obstipation, Hitzegefühl und Kopfschmerzen. Temperaturen subfebril. Puls zwischen 130 und 100.

Status: Blasses Aussehen. Abdomen, besonders links druckempfindlich. Im Douglas eine ausgesprochene Resistenz.

Diagnose. *Gravidität. m. II. Pelveoperitonitis purul.*

Die Punktion ergibt ein blutig-eitriges Exsudat. Drainage. Temperatur normal.

Nach einer Woche: Abgang der ganzen Frucht. 5 Tage darauf findet sich bei der Exploration links Tumor tubo-ovarialis ca. orangengross.

Auf Druck: Entleerung reichlichen Eiters durch die Scheide. Schmerzen.

Auf Wunsch der Patientin wird sie nach 6 Wochen Spitalaufenthalt gebessert entlassen.

VI. Fall. Gyn J, Nr. 1916–376, *G.-R.*, 33 *J. IV-Gravida.*

Anamnese:

Vater † an Tbc pulmonum. Erste Regel mit 14 Jahren: regelmässig 8-10-tägig. Blutung mässig stark. Letzte Menstruation vor 3 Monaten.

Seit einigen Wochen Schmerzen im Unterleibe, besonders stark beim Gehen.

Status: Kräftige Frau. Auf der rechten Lungenspitze verkürzter Perkussionsschall und verschärftes vesiculäres Atmen. Uterus entspricht dem III. Monat. Rechts vom Uterus ein ca. taubeneigrosser Tumor, der wahrscheinlich von der rechten Adnexe ausgeht. Temperaturen subfebril. Puls 88-96. Gonokokken nicht nachweisbar.

Diagnose: *Gravidität m. III. Tumor tubo-ovarialis (Tbc).*

Auf Bettruhe und Wärme nehmen die Beschwerden ab. — Temperatur 36,8°. Puls 84.

Nach 10 Tagen Spitalaufenthalt wird Patientin gebessert entlassen. Patientin bleibt unter ärztlicher Beobachtung.

VII. Fall. Geb. J. Nr. 1917–86. *R-G.*, 33 *J. II. Gravida.*

Letzte Menstruation vor 6 ½ Monaten.

Patientin wird mit der Diagnose *Appendicitis in graviditate* eingeliefert.

Am ersten Tage nach Spitaleintritt erfolgt die Geburt eines frühreifen Kindes, von ca. 39 cm Länge und 1430 gr Gewicht, das an Adynamie zugrunde geht. Nach der Geburt verläuft die Krankheit unter dem Bilde einer *Pelveoperitonitis*: Leib stark meteoristisch aufgetrieben. Puls 124. Temperaturen subfebril. Kein Erbrechen.

Bei der Exploration findet sich hinter der Portio im Douglas ein querer Strang, leicht höckerig, wenig empfindlich.

Auf Priessnitzumschläge bessert sich der Zustand, Temperaturen werden afebril und nach 4 Wochen Spitalaufenthalt wird Patientin entlassen.

VIII. Fall. Gyn. J. Nr. 1917–292. *M.-Z.*, 40 *J. VII. Gravida.*

Anamnese:

Letzte Regel vor 3 ½ Monaten.

Anno 1913: Pelveoperitonitis purulenta chronica nach Curettage. Punktion und Drainage. Seither beständig Ausfluss.

Anno 1914: Pelveoperitonitis mit Douglasfistel. Konservativ. Der seit anno 1913 bestehende grünliche Ausfluss verstärkt sich in den letzten Monaten.

Die letzten Monate Schmerzen und Erbrechen.

Status: Fettreiche schlaffe Bauchdecken. Uterus drei Querfinger unter dem Nabel. Links vom Uterus druckempfindlich. Neben der Portio im linken Scheidengewölbe eine Fistel, durch die eine Sonde etwa 8-10 mm tief eindringt. Portio etwas dextroponiert. Links vom Scheidengewölbe ein Infiltrat, das die untere Kuppe eines etwa citronengrossen, offenbar von der linken Adnexe ausgehenden Tumors darstellt. Subfebrile Temperaturen.

Diagnose: *Gravidität m. V. und Douglasfistel (Pyosalpinx und Pelveoperitonitis).*

Sellheim'sche Operation. Tubensterilisation. Der Zustand der Patientin bessert sich. Weiterhin afebriler Verlauf, Puls zwischen 75 bis 80.

Nach 4 Wochen geheilt entlassen.

IX. Fall. Geb. J., Nr. 1919-1134, *D.-M.*, 29 *J. II. Gravida.*

Anamnese:

Erste Regel mit 19 Jahren, unregelmässig, 3 wöchentlich, 6 tägig.

Patientin seit 3 Jahren lungenleidend. Letzte Regel vor ca. 5 Monaten.

Status: Gracile Patientin in schlechtem Ernährungszustand, Husten. Rechterseits über der Lungenspitze Dämpfung, verschärft — vesiculäres Atemgeräusch und zahlreiche feuchte Rhonchi Sputum: Tbc +.

Am Tage nach Spitaleintritt erfolgt die Spontangeburt eines frühreifen Kindes. Länge 37 cm, Gewicht 1100 gr. Tod am zweiten Tag.

Am Tage nach der Geburt klagt Patientin über heftige Schmerzen über der rechten Inguinalgegend. Man fühlt rechts eine mit dem Uterus in Zusammenhang stehende, druckempfindliche Resistenz. Temperatur 39,0°, Puls 126.

Diagnose: *Tbc. pulmonum. Salpingitis dextra acuta.*

Von der zweiten Woche an nehmen Resistenz und Druckempfindlichkeit auf heisse Umschläge allmählich ab, und Patientin wird wegen ihres Lungenleidens nach Davos geschickt. Spitalaufenthalt: 35 Tage.

X. Fall. Gyn. J., Nr. 1924–427. *B.-Sch.* 40 *J. II. Gravida.*

Anamnese:

Erste Regel mit 15 Jahren. Letzte Regel vor 2 Monaten. Plötzlich Auftreten von Krämpfen und Schmerzen, die trotz Priessnitz immer mehr zunahmen. Patientin wird als Notfall am 2. Juni 1924 von Herrn Prof. LABHARDT ins Spital eingewiesen.

Status: Blasse Patientin. Über dem rechten Lig. Pouparti eine längliche, druckempfindliche Resistenz. Im Douglas ein sehr weicher, wurstförmiger Tumor, der rechts in einen etwa apfelgrossen, weichen, sehr empfindlichen Tumor übergeht.

Temperaturen subfebril. Puls 100.

Diagnose: *Gravidität m. II. Salpingitis subacuta dextra. Pelveoperitonitis. Appendicitis chronica.*

Operation: Bei der Austastung des Douglas platzt ein Abscess und entleert gelben, übelriechenden Eiter, der Staphylokokken und Colibazillen enthält. Die Tube, aus deren abdominellem Ostium Eiter fliesst, wird unterbunden und entfernt.

Die mikroskopische Untersuchung der erweiterten und verdickten Tube ergibt ein stark entzündliches Oedem der ganzen Wand und eine dichte, zellige Durchsetzung. Die Zellen sind polymorphkernige Leucocyten, Rundzellen, abgewanderte Adventitialzellen und junge Fibroplasten. Appendektomie.

Im Douglas, dessen unterste Partie mit gelblichen Schwarten ausgekleidet ist, werden ca. 100 ccm Äther eingegossen. Dann wird eine Xeroformgazemèche in den Douglas eingelegt, durch eine besondere kleine Öffnung durch Fascie und Haut unterhalb des Lappenschnittes hinausgeleitet.

3. VI. Patientin klagt über ziehende Schmerzen vom Kreuz gegen den Bauch, die als Wehen gedeutet werden.

6. VI. Kürzung der Mèche. Immer noch starker, übelriechender Ausfluss, der Colibazillen bei Anwesenheit von massenhaften Leukocyten enthält. Einführung eines Glasröhrchens. Temperatur 37,9°, Puls 96.

7. VI. Entfernung der Klammern am Laparatomieschnitt. Spülung des Glasdrain und feuchter Verband der Wunde. Täglicher Verbandwechsel infolge des starken eitrigen Ausflusses.

19. VI. Wieder ausstrahlende Schmerzen vom Kreuz gegen das Abdomen. Sie verschwinden aber auf Injektion von 0,02 Pantopon.

20. VI. Von nun an bessert sich der Zustand der Patientin. Das Glasdrain wird entfernt. Keine Mèche mehr eingelegt. Kein Eiterabfluss. Temperaturen normal, und am 28. Juni, d. h. nach 4 Wochen Spitalaufenthalt, wird Patientin *gravid entlassen.*

XI. Fall. Gyn. J., 1925–538, H.-B., 24. *J. III.* — *Gravida.*

Anamnese:

Letzte Regel vor 6 Wochen. Infolge von heissen Spülungen Auftreten von Krämpfen im Unterleib.

Status: Abdomen aufgetrieben, überall tympanitischer Schall. Adnexgegend beinerseits druckempfindlich. Entlastungsschmerz positiv. Temperatur 39,0°. Puls 100.

Laparatomie: Im Douglas flüssiger, nicht übelriechender Eiter. Beide Tuben geschwollen, beim Aufdrücken fliesst aus dem abdominellen Ende mässig Eiter. An der hinteren Fläche des vergrösserten, dem 2. Graviditätsmonat entsprechenden Uterus, eine 5 cm grosse Dehiscenz der Serosa (Perforation?). Eine Öffnung ist nicht zu konstatieren. Austupfen des Eiters aus dem Douglas. Tamponade und Drainage mit Xeroformgaze. Appendektomie.

Diagnose bei der Operation: *Peritonitis purulenta et Salpingitis purulenta duplex.*

Am Tage nach der Operation Temperatur 39,0°. Puls 100 (Resorption).

Abends Befinden gut. Von nun an bessert sich der Zustand. Allgemeinbefinden gut. Temperaturen afebril. Die Wunde heilt gut. Nach 19 Tagen Spitalaufenthalt wird Patientin *gravid entlassen.*

Es wurden nach dem Gesagten in den letzten 15 Jahren an unserer Klinik 9 Fälle von Komplikation der Schwangerschaft mit Adnexentzündung resp. Pelveoperitonitis beobachtet.

3 von diesen Fällen (NN 3. 6. 9.) wurden konservativ (Bettruhe, Priessnietz-Umschläge, Thermophor) mit Erhaltensein der Schwangerschaft behandelt.

Im Falle Nr. 7, Patientin im 7. Schwangerschaftsmonat, erfolgte am Tage nach Spitaleintritt die Geburt eines frühreifen Kindes. Nach der Geburt verläuft die Krankheit unter dem Bilde einer Pelveoperitonitis. Auf Priessnitz-Umschläge wird Patientin, nach 4 Wochen Spitalaufenthalt, geheilt entlassen.

Im Falle 10 mit Salpingitis subacuta dextra, Pelveoperitonitis, Appendicitis chronica wurde operiert, wobei die Schwangerschaft auch erhalten blieb. Was nun die Fälle NN 4. 5. 8. und 11. anbetrifft, so handelte es sich hier um eine Komplikation der Schwangerschaft mit Salpingitis und Pelveoperitonitis purulenta. Im Falle Nr. 8 wurde die Sellheim'sche Operation-Tubensterilisation ausgeführt. Im Falle Nr. 11: Laparatomie und Drainage. Die Schwangerschaft blieb erhalten.

In den Fällen Nr. 4 und 5 wurde Punktion und Drainage ausgeführt. In Nr. 4 blieb die Schwangerschaft erhalten, und es erfolgte, nachdem zur normalen Zeit, die spontane Geburt eines reifen Kindes. Das Wochenbett verlief afebril. Im Falle Nr. 5 ging eine Woche nach der Punktion die ganze Frucht ab.

Appendicitis findet sich nach der Berechnung von Hermann Schmid in 1 ‰ aller Schwangerschaftsfälle; 2,5 % aller Appendicitisfälle kommen nach Füth auf schwangere Frauen.

In der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik fanden sich, nach dem Berichte von Fr. Schulze auf 2179 Schwangere 15 Ap-

pendicitisfälle, was einem Prozentsatz von 0,68 entspricht. Nach L. Seitz darf man dagegen auf ca. 1500 Schwangere eine Appendicitis rechnen, was nur einem Prozentsatz von 0,066 entspricht. Viel umstritten ist die Frage, ob die Schwangerschaft zur Appendicitis prädisponiert.

Schauta sieht in der durch die andauernde Stauung hervorgerufenen Beeinträchtigung der Widerstandsfähigkeit des Darmes einen Grund für die Entstehung der Appendicitis in der Schwangerschaft, während Boye gerade in der Vermehrung der Blutgefässe eine verminderte Gefahr sieht, indem die Entzündungsprodukte schneller resorbiert werden. Nach Paddock spielt die Ostipation auch in der Schwangerschaft eine grosse Rolle. Nach Bumm sind Störungen von Seiten des Intestinaltraktus bei schwangeren Frauen ein ausserordentlich häufiges Ereignis. «Es scheint, als ob die häufig verhandene Stuhlträgheit und Verstopfung das Zustandekommen der Appendicitis begünstigt, welche bei graviden Frauen nicht selten auftritt, und stets als eine ernste Komplikation anzusehen ist.»

Wie wir später sehen werden, litten auch von unseren 5 Fällen «Appendicitis in graviditate» 3 Patientinnen an Obstipation. Neben der Obstipation kommt nach Paddock die mechanische Reizung in Betracht, die namentlich für Rezidive bei chronischen Fällen bedeutungsvoll scheint. Damit scheinen die Angaben von Goldberg übereinzustimmen: von 16 Graviden, die früher eine Appendicitis durchgemacht hatten, blieben nur 5 beschwerdefrei, während die übrigen 11 durch den Eintritt der Schwangerschaft ein Wiederaufflackern ihrer chronischen appendicitischen Beschwerden erfuhren. Auch Goldberg meint, dass die Ursache hiefür in dem mechanischen Insult zu suchen sei, den der wachsende Uterus auf die alten Adhaesionen und den durch die frühere Appendicitis topographisch schon verlagerten Processus ausübt.

Jedenfalls steht fest, dass Schwangerschaft und Appendicitis sich gegenseitig beeinflussen. Nur durch die unheilvolle Wechselwirkung, die beide Zustände aufeinander ausüben, kann die hohe Mortalität erklärt werden.

Die Statistiken über die Mortalität haben im Laufe der Jahre eine grosse Umwandlung durchgemacht, wobei erfreulicherweise konstatiert werden kann, dass die Resultate im allgemeinen doch

bessere werden. Während ältere Statistiken mit Zahlen bis 90 % Mortalität für die Frucht und für die Mutter bis 70 % operieren, liest man in neuerer Zeit Berichte, wo Todesfälle als seltenes Ereignis figurieren. So beschreibt FINDLEY eine ganze Anzahl Appendicitisfälle in der Schwangerschaft. Alle, mit Ausnahme eines einzigen Falles, hatten schon früher Anfälle von Appendicitis gehabt.

Bei 6 Patientinnen handelte es sich um leichte Anfälle, während 20 schwere hatten. Nur 3 Patientinnen kamen ad exitum. Die Schwangerschaft wurde in keinem Falle unterbrochen, nachdem der Appendix entfernt worden war.

Von grösster Bedeutung ist natürlich der Umstand, in welcher Schwangerschaftsperiode die Appendicitis auftritt.

KEHRER teilt die Graviditäten mit Appendicitis in 2 Gruppen:

1. Gravidität im 1. bis 4. Monat.

2. Gravidität der späteren Monate.

Bei der ersten Gruppe wird die Prognose bedeutend besser sein. überhaupt, je grösser der Zeitintervall zwischen Appendicitis und Geburt, desto besser ist das Resultat. LINDNER betont besonders, dass die Aussichten für Schwangere der letzten Monate auch quoad vitam keine guten sind.

Natürlich wird am Ende alles von der Schwere des Anfalles abhängen. In den leichten Fällen ist die Prognose, speziell für die Mutter, eine durchaus günstige. Von den mittleren und schweren Fällen wird die Prognose bei den Operierten eine bessere sein, und von diesen wieder desto besser, je früher die Operation vorgenommen war.

Wir kommen so zur Frage nach der Behandlung. Man wird oft zwischen operativer und konservativer Behandlung wählen müssen, und die Entscheidung wird nicht immer leicht sein. In leichten Fällen wird man geneigt sein abzuwarten, jedoch meint KEHRER, dass der Schwerpunkt in jedem Falle von Appendicitis in der Schwangerschaft auf möglichst frühzeitige Appendektomie zu legen ist.

ALEXANDER betont die besondere Notwendigkeit der Operation, wenn die Erkrankung in die erste Schwangerschaftshälfte

fällt, denn dann besteht die beste Aussicht, die Schwangerschaft zu erhalten.

Es finden sich in der Literatur unzählige Berichte über Gravidität mit Appendicitis, doch würde die Anführung aller dieser Berichte zu weit führen. Es seien daher nur noch kurz die Fälle der Basler Klinik aufgeführt.

(Appendicitis in graviditate f. d. letzten 15 Jahre.)

XII. Fall. Gyn. J., Nr. 1913–119. *St.-G.* 28 *J. IV. — Gravida.*

Patientin im 7. Monat gravid. Seit einigen Tagen Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der rechten Seite. Erbrechen. Frequenter Puls.

Diagnose: *Gravidit. m. VII. Appendicitis.*

Operation: Nach Eröffnung der Bauchhöhle quillt Eiter hervor. Nach längerem Suchen Hervorholen eines schmutzig-grau verfärbten Appendix.

Appendektomie: Drainage und Verschluss der Bauchhöhle.

Am nächsten Tage Temperatur 38,4°. Puls 148.

Am Tage darauf kindliche Töne nicht mehr hörbar, zunehmende Dyspnoe; Zeichen der Coliinfektion nehmen immer zu.

Nachmittags: *Exitus.*

Pathalogisch-anat. Diagnose: *Peritonitis fibrino-purulenta diffusa.*

XIII. Fall. Gyn. J., Nr. 1916–638. *W.-L.*, 23 *J. II. — Gravida.*

Letzte Regel vor ca. 2 Monaten.

Drei Tage vor Eintritt ins Spital plötzliche Schmerzen im Leib. Obstipation. Temperatur 39,0°. Erbrechen. Weisslicher Ausfluss. Mc.-Burney'scher Punkt und Gegend der Symphyse druckempfindlich.

Diagnose: *Gravidit. m. II./III. Appendicitis.*

Nach einer Woche Bettruhe, Diät und Abführmittel lassen die Schmerzen nach. Temperatur 36,4°. Puls 76 und Patientin wird geheilt entlassen.

XIV. Fall. Gyn. J., Nr. 1919–674. *Sch.-S.*, 25 *J. II.* — *Gravida.*

Patientin im 5. Monat gravid.

Seit drei Tagen krampfartige Schmerzen im Unterleibe. Temperatursteigerung. Erbrechen und Obstipation. Uterus reicht bis zum Nabel. In der rechten Unterbauchseite deutliche Resistenz, gegen die Umgebung nicht leicht abgrenzbar. Druckempfindlichkeit. Défense musculaire. Deutlicher Entspannungsschmerz.

Diagnose: *Gravidität m. V. Appendicitis.*

Die Therapie bestand in Bettruhe, Eisblase, Diät und Pantopon, und nach 2 Wochen konnte Patientin geheilt entlassen werden.

XV. Fall. Geb. J., Nr. 1920–602. *T.-M.*, 36 *J. III.* — *Gravida.*

Patientin wird mit der Diagnose Appendicitis in graviditate eingeliefert. In der Ileocoecalgegend deutliche Druckempfindlichkeit und Resistenz. Défense musculaire angedeutet. Temperatur 37,4°. Puls 100. Leucokyten 22.800. Stuhlverhältnisse normal.

Diagnose: *Gravidität m. VIII. Appendicitis.*

Operation: Nach Eröffnung der Bauchhöhle quillt etwas dünnflüssiger, übelriechender Eiter hervor. Das Coecum fixiert, kann nur mit Mühe vorgezogen werden. Der Appendix lang, retrocaecal gelegen, unten mit Verwachsungen.

Stumpfe Ablösung. An der Spitze kleine Perforationsöffnung, aus der wenig Eiter quillt. Ausspülung der Bauchhöhle und Drainage. Drei Tage nach der Operation erfolgt die spontane Geburt eines frühreifen Kindes. Das Wochenbett verläuft glatt und nach einem Monat Spitalaufenthalt wird Patientin geheilt entlassen.

XVI. Fall. Geb. J., Nr. 1923–487. *H.-S.*, 30 *J. II.* — *Gravida.*

Patientin wird wegen Schmerzen in der Uterusgegend eingeliefert.

Status: Schmerzen auf Druck in der Uterusgegend.

Défense. Temperatur 37,3°. Puls 64.

Am Tage nach Spitaleintritt starke Schmerzen im ganzen Abdomen, besonders druckempfindlich die Appendixgegend.

Leukocyten 21.300. Beständiger Brechreiz. Zunge trocken. Stuhlverhältnisse normal.

Diagnose: *Gravidität m. VIII. Appendicitis.*

Operation: Die Austastung der Ileocoecalgegend zeigt das ganze Coecum mit der Umgebung verwachsen. Das Aufsuchen des Appendix bereitet Schwierigkeiten. Es gelingt, sie von den fibrinösen Verklebungen loszulösen und ins Gesichtsfeld einzustellen.

Appendektomie.

Am nächsten Tage plötzliche Geburt eines frühreifen Kindes. Wochenbett Endometritis putrida. Nach einer Woche Verlegung auf die septische Abteilung, da die Wunde auseinander gegangen ist. Sie zeigt im Grunde eitrig-belegte Granulationen.

Der weitere Verlauf ist gut, und nach zwei Monaten Spitalaufenthalt wird Patientin entlassen.

Von unseren 5 Fällen «Appendicitis in graviditate» ist in 2 Fällen Nr. 15 und 16 (8. Schwangerschaftsmonat) die Operation ausgeführt worden. In beiden erfolgt bald darauf die spontane Geburt eines frühreifen Kindes.

Im Falle Nr. 12 (VII. Schwangerschaftsmonat) kam Patientin am Tage nach der Operation ad exitum. Die pathologisch-anatomische Diagnose ergab eine Peritonitis fibrino-purulenta diffusa.

Die Fälle Nr. 13 und 14 wurden konservativ mit Erhaltung der Schwangerschaft behandelt. Da aber in diesen Fällen keine Laparatomie ausgeführt wurde, so kann auch eventuell die Diagnose «Appendicitis» bezweifelt werden.

Somit stimmt unsere Therapie mit der der Angaben der Literatur überein: Die schweren Fälle werden sofort operiert, die leichteren konservativ behandelt, wobei gute Resultate, mit Ausnahme eines Falles, erzielt worden sind.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. Labhardt für die Überlassung des interessanten Materiales und seine Anregung bei der Arbeit, wie dem Oberassistenzarzt Herrn Dr. med. H. Schultheiss für die bereitwillige Mithilfe meinen besten Dank auszusprechen.

LITERATURVERZEICHNIS.

1. Aschoff: Pathologische Anatomie.
2. Corning: Lehrbuch der topographischen Anatomie.
3. Bumm: Grundriss zum Studium der Geburtshilfe.
4. Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe.
5. v. Winkel: Handbuch der Geburtshilfe.
6. Schroeder: Lehrbuch der Gynaekologie.
7. Blumreich: Über die Wechselbeziehung zwischen parametritischem Exsudat und Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. *Archiv. Bd.* 68, *S.* 109.
8. Loeser: Metastatische Parametritis. *Zbltt. f. Gyn.* 1918, *S.* 221.
9. Veit: Handbuch der Gynaekologie.
10. Wertheim: Komplikation von Schwangerschaft und Geburt mit entzündlichen Erkrankungen der Adnexe uteri, der Pelveoperitonitis und des Parametriums. *Winkels Handb. der Geb.* 1904, II. *Teil, S.* 485.
11. Striebel: Parametrane Abortverletzung. *Zbltt. f. Gyn.* 1924, *S.* 2229.
12. Zelnik: Seltene Verletzungen bei kriminellem Abortus. *Zbltt. f. Gyn.* 1922, *Nr.* 9.
13. Zempleni: Fremdkörper in der Bauchhöhle nach Fruchtabtreibungsversuch. *Zbltt. f. Gyn.* 1925, *Nr.* 20, *S.* 1093.
14. Martius: Die Komplikation der Schwangerschaft mit Adnexentzündungen. *Zbltt. f. Gyn.* 1920, *S.* 1410.
15. Richter: Über Komplikation der Schwangerschaft mit entzündlichen Adnexerkrankungen. *Zbltt. f. Gyn.* 1922, *S.* 1615.
16. Kräuter: Gravidität und eitrige Adnexerkrankung. *Zbltt. f. Gyn.* 1924, *S.* 2250.
17. Albrecht: Fall von eitriger Peritonitis nach krimineller Uterusperforation. *Monatsschrift f. Gyn. u. Geb.* 1913, *S.* 314. *Gyn. Rundschau* 1912, *Heft* 5 *u.* 6.
18. Vignes: Peritonitis infolge eines kriminellen Abortes. *Zbltt. f. Gyn.* 1922, *S.* 2061.
19. Schauta: Appendicitis und Gravidität. *Zbltt. f. Gyn.* 1917, *S.* 672.
20. Schmiedt: Appendicitis und Gravidität. *Zbltt. f. Gyn.* 1911, *S.* 1100.
21. Goedecke: Appendicitis und Gravidität. *Zbltt. f. Gyn.* 1912, *S.* 469.
22. Lichtenstein: Über Perityphlitis in der Gravidität. *Zbltt. f. Gyn.* 1912, *S.* 1112 u. 1120.

23. Fueth : Über die hohe Mortalität der Appendicitis in graviditate und ihre Ursachen. *Med. Klinik* 1913, *Nr.* 39.
24. Paddock : Die Komplikation der Schwangerschaft durch Appendicitis. *Zbltt. f. Gyn.* 1914, *S.* 61.
25. Hirt : Appendicitis, Schwangerschaft u. Geburt. *Klinische Chirurgie, Bd.* CX, *Heft* 2.
26. Lindner : Appendicitis und Gravidität. *Arch. f. Gyn., Bd.* 82.
27. Findley : Appendicitis als Komplikation von Schwangerschaft. *Monatsschrift f. Gyn. und Geb.* 1913, *S.* 340.
28. Schulze F. : Appendicitis und Gravidität. *Med. Diss.* 1922.
29. Heynemann : Entzündungen der Adnexe, Biologie und Pathologie des Weibes. *Bd.* IV.

Imp. des Éditions Universitaires de Strasbourg
Strasbourg - 1926